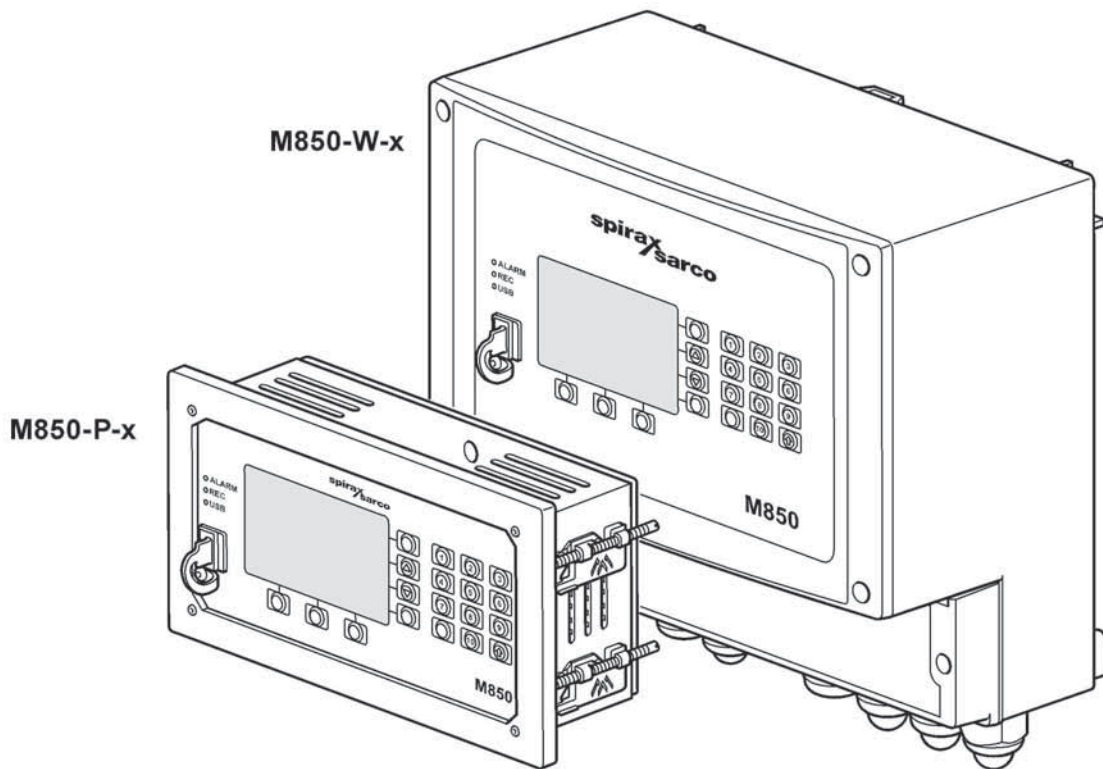
TI-P333-29
MI Issue 1

M850-W-x型 および M850-P-x型
フロー・コンピューター

概要
M850型コンピューターは、順応性が高く、操作が容易な仕様になっており、蒸気や水及び気体の質量や熱量を高精度に計測できます。

規格
このコンピューターは、European Pressure Equipment DirectiveのCEマーキングを取得しています。

M850は標準で下記の証明書を発行できます。
-検査成績書
-不確かさの証明書
注記：成績書/証明書は、必ずご注文時にご指定ください。

電源とオプション
M850型コンピューターは、2つのタイプがありますが、操作性と選択できるオプションは同じです。
M850-P型は、パネル・マウント仕様になっており、供給電源はDC24Vです。
M850-W型は、壁掛け仕様になっており、供給電源はAC100～240Vです。
※型式により供給電源が変わりますので、電源についての確認をお願いします。

M850		-X	
	-P		パネル・マウント仕様
	-W		壁掛け仕様
		-0	DC4～20mAのオプション出力なし
		-1	DC4～20mAのオプション出力：1回路付き
		-2	DC4～20mAのオプション出力：2回路付き

M850型コンピューターの仕様

フロント・パネル及びインターフェース		
ディスプレイ	3.5インチTFTカラー液晶ディスプレイ(バックライト付き)	
ディスプレイ・サイズ	43.8mm×77.4mm（272×480 ピクセル）	
LED表示	赤色/緑色のLEDが3個あり、警報、記録の際に点灯	
キーボード	10キーを含めて19個	
入力構成		
入力	6：電流（DC0/4～20mA）	IN1～IN6
	3：測温抵抗体（4線式）	IN7～IN9
	3：電流/パルス	IN10～IN12
DC0/4～20mA 電流入力仕様		
種類	DC0～20mA または DC4～20mA	
接続	2線式トランスミッター　（M850の供給電源使用または電源搭載型）	
入力抵抗	95Ω±10%（PTC：50mAヒューズにより内部回路を保護）	
供給電源	DC24V＋10%/－20%； Max 22mA/各チャンネル （PTC：50mAヒューズと100Ω抵抗により内部回路を保護）	
ダンピング（1次遅れフィルタ）	2秒 / 5秒 / 10秒 / 20秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分	
分解能	FSの0.01%以上	
精度	FSの±0.1%　（雰囲気温度25℃：FS0.05%）	
温度ドリフト	最大でFS ±0.02%/℃	
最大許容入力電圧	±DC40V	
耐電圧	アナログ出力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間	
温度センサー（測温抵抗体）入力仕様		
種類	Pt100ΩまたはNi100Ω	
測定レンジ	Pt100Ω：-200～+800℃、 Ni100Ω：-60～150℃	
接続	4線式	
ケーブル抵抗補正	自動、　手動補正可能（調整範囲：-99.99～+99.99Ω）	
最大許容ケーブル抵抗	50Ω	
ダンピング（1次遅れフィルタ）	2秒 / 5秒 / 10秒 / 20秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分	
分解能	読取値の0.05%以上、または0.1Ω	
精度	±0.5℃　（雰囲気温度25℃：±0.3℃）	
温度ドリフト	最大で±0.02℃/℃	
最大許容入力電圧	±DC40V	
耐電圧	アナログ出力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間	

パルス（周波数）入力仕様	
測定レンジ	0～20kHz　(0.001Hz未満は測定不可)
最短パルス時間	25μ秒　（フィルター・ジャンパーON時：0.5ms）
精度	0.02%　（雰囲気温度25℃時）
最大許容入力電圧	±DC40V
耐電圧	アナログ出力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間
標準構成：接点開/閉	内部ジャンパー J4 / J5 / J6 ON
開放時の電圧	DC5V
短絡時の電流	5mA
ON/OFF 敷居値	2.7V / 2.4V
電圧パルス時	内部ジャンパー J4 / J5 / J6 OFF
許容電圧	DC4～36V
ON/OFF 敷居値	2.7V / 2.4V
入力抵抗	10kΩ以下

流量及び熱量の計測値	
計算周期	1秒
精度	通常時：指示値の±0.5%以内（最悪時：指示値の±2%以内）

オプション（DC4～20mA出力）	
出力数	1回路または2回路
出力信号	DC4～20mA　（外部電源必要）
ループ抵抗	最大600Ω（DC24V時）
最少ループ電圧	ループ抵抗 × 0.022 + 8V
最大ループ電圧	DC28V
精度	FSの±0.2%/℃以内　（雰囲気温度25℃時）
温度ドリフト	最大で±0.02%/℃
耐電圧	アナログ入力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間

バイナリー出力（M850-W-X）	
出力数	4点
出力仕様	1c（COM,NO,NC）リレー接点
接点容量	3A　（AC250V / DC30V）
最大許容電圧	AC250V / DC125V
最大許容電力	750VA / 80W

バイナリー出力（M850-P-X）	
出力数	4点
出力仕様	1a：ソリッド・ステート・リレー
接点容量	0.1A　（AC60V / DC60V）
接点ON時の最大抵抗	20Ω
耐電圧	AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間

RS-485 / 422	
プロトコル	ASCCII、Modbus RTU
ノード数	ネットワークの中で256
最長ケーブル	1,200m （データ・ケーブル及びボーレートの品質に依存します。）
ボーレート	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2kbps
パリティ・コントロール	Even, Odd, None
フレーム	1 start bit, 8 data bits, parity 1 bit, 1 stop bit
内部ターミナル抵抗	DIPスイッチにて対応
最大バス・ターミナル電圧	－9～＋14V
最少ドライバー電圧差	1.5V（ループ抵抗54Ω時）
最少レシーバー感度	200mV
短絡/サーマル保護機構	標準装備
耐電圧	アナログ入力、アナログ出力、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間
イーサネット・ポート	
プロトコル	Modbus TCP, ICMP(ping), DHCP server, http server
インターフェース	10 Base T イーサネット
データ・バッファ	300B
コネクション数	同時に4まで
コネクション・タイプ	RJ-45
LED　インディケーション	2（RJ-45 ソケットに搭載）
USB　ポート	
ソケット・タイプ	USB 標準仕様
バージョン	USB 2.0
フォーマット	FAT16
供給電源（M850-W-X）	
供給電源電圧	定格AC100V、またはAC200V　50/60 Hz
許容電源範囲	AC85～264V、　47～63Hz
消費電力	最大 20VA
供給電源（M850-P-X）	
供給電源電圧	定格DC24V
許容電源範囲	DC18～36V
消費電力	最大 8W
接続端子（M850-W-X)	
結線/ターミナル	スプリング付き端子ブロック
推奨ケーブル	0.3～1.25mm²の計装用ケーブル
ケーブル・グランド	M20×4, M16×2
接続端子（M850-P-X)	
結線/ターミナル	ターミナル・ブロック、プラグタイプ
推奨ケーブル	0.3～1.25mm2の計装用ケーブル

本体ケース（M850-W-X）	
据付仕様	壁掛け型
外観寸法	高さ 247mm × 幅　257mm × 深さ 127mm（ケーブル・グランド含む）
重量	1.60kg
容器保護等級	IP65

本体ケース（M850-P-X）	
据付仕様	パネル・マウント型
外観寸法	高さ 110mm × 幅　206mm × 深さ 60mm +10mmコネクタ 高さ 90mm × 幅　185mm パネルカット寸法
パネル・カット寸法	縦 92+0.6 mm × 横 186+1.1 mm
パネルの厚さ	1～5mm
重量	0.55kg
容器保護等級	IP65：前面、IP20：背面

環境条件	
周囲温度	0～55℃
相対湿度	5～95%（結露しないこと）
標高	2,000m以下（海水面より）
保管時の温度	－30～＋70℃
過電圧カテゴリ	Ⅲ
汚染度	3（パネル・マウント型はエンクロージャーに据え付け時）
適合規格（EMC)	EN61010-1、EN61326-1

寸法/重量 (mm/kg)

M850	A	B	C	D	E	重量
壁掛け W	257	217	127	30*	-	1.60 kg
パネル P	206	110	60	-	8	0.55 kg

＊ケーブル・グランドは、ケーブルの太さによって長さが変わります。

M850-W-x（壁掛け式）

安全のための注意、設置および保守

詳細は、製品に添付の取扱説明書をご覧ください。

設置の注記：

1. 壁掛け仕様のM850-W-X型コンピューターには、壁に据え付ける際に、3つのねじ（付属していません）が必要です。DINレールに固定することもできます。
2. パネル・マウント仕様のM850-P-X型コンピューターには、マウント用クランプが付いています。
3. M200型またはM800型コンピューターからの交換の際には、パネル・カット寸法の違いを解消できるアダプター・プレートがオプションとして用意されています。

廃棄

この製品は、リサイクル可能です。
注意して扱えば、この製品から有害物質は発生しません。

M850-P-x（パネル・マウント式）

注文方法

例：M850-W-1型壁掛け式コンピューター（アナログ出力：1回路付き）
・・・1台

予備部品

この製品には、予備部品はありません。

パネル・マウント仕様のオプション

パネル・マウンティング・アダプター・プレート